

05P14411 3/2
u/s

日本特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出願年月日

Date of Application:

2003年 3月24日

出願番号

Application Number:

特願2003-079369

[ST.10/C]:

[JP2003-079369]

出願人

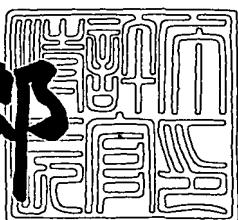
Applicant(s):

日本電信電話株式会社

2003年 7月 2日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3052245

【書類名】 特許願

【整理番号】 NTTH147264

【提出日】 平成15年 3月24日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04L 12/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本電信電話株式会社内

【氏名】 吉野 修一

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本電信電話株式会社内

【氏名】 清水 雅史

【特許出願人】

【識別番号】 000004226

【氏名又は名称】 日本電信電話株式会社

【代理人】

【識別番号】 100074066

【弁理士】

【氏名又は名称】 本間 崇

【電話番号】 03-5224-3802

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2002-213239

【出願日】 平成14年 7月23日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 016713

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

特2003-079369

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9701418

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 広告システムおよび広告看板

【特許請求の範囲】

【請求項1】 無線装置と、1つ以上の看板装置を有する広告看板と、広告データを端末に送信する広告サーバと、を有する広告システムであって、

前記無線装置は、前記端末のアドレスを示す端末アドレス情報を前記看板装置へ送信し、

前記看板装置は、前記無線装置から送信された端末アドレス情報を受信し、該受信した端末アドレス情報を公衆ネットワークまたはインターネットを介して広告サーバに送信し、

前記広告サーバは、前記看板装置から送信された端末アドレス情報を受信し、該受信した端末アドレス情報が示すアドレスを有する端末へ広告データを送信する、

ことを特徴とする広告システム。

【請求項2】 前記無線装置は、

前記端末から1以上の端末アドレス情報を入力される外部インターフェースと、

前記外部インターフェースに入力された1以上の端末アドレス情報を記憶する記憶部と、

前記記憶部が記憶する1以上の端末アドレス情報の中から1つの端末アドレス情報の選択を指示する選択指示を入力される入力インターフェースと、

前記入力インターフェースに入力された選択指示に従い前記記憶部が記憶する1以上の端末アドレス情報の中から1つの端末アドレス情報を選択する中央処理部と、

前記中央処理部が選択した1つの端末アドレス情報を前記中央処理部により入力され、該入力された1つの端末アドレス情報を電磁波（電波、光）または音波（超音波を含む）として送信する無線送信部と、

前記無線送信部が送信する電磁波（電波、光）または音波（超音波を含む）の方向を視覚的に示すマーカ部と、

を備えることを特徴とする請求項1に記載の広告システム。

【請求項3】 看板装置を有する廣告看板であって、

前記看板装置は、

それぞれ狭範囲の指向性を有し、複数の無線装置から電磁波（電波、光）または音波（超音波を含む）としてそれぞれ送信された端末のアドレスを示す端末アドレス情報をそれぞれ受信する1つ以上の無線受信部と、

前記1つ以上の無線受信部がそれぞれ受信した端末アドレス情報を記憶する記憶部と、

前記記憶部に記憶されている端末アドレス情報を読み出す中央処理部と、

前記中央処理部が読み出した端末アドレス情報を入力され、該入力された端末アドレス情報を、廣告データを端末に送信する廣告サーバに公衆ネットワークまたはインターネットを介して送信する外部インターフェースと、

を備えることを特徴とする廣告看板。

【請求項4】 無線装置が接続された端末と、1つ以上の看板装置を有する廣告看板と、廣告データを前記端末に送信する廣告サーバと、を有する廣告システムであって、

前記端末は、前記廣告サーバのアドレスを示す廣告サーバアドレス情報の送信要求を前記無線装置を介して前記看板装置へ送信し、

前記看板装置は、前記端末から送信された送信要求を受信し、該受信した送信要求に応じて、前記廣告サーバアドレス情報を前記無線装置を介して前記端末へ送信し、

前記廣告サーバは、前記廣告サーバアドレス情報を受信した前記端末から送信される廣告データの送信要求を受信し、該受信した廣告データの送信要求に応じて、公衆ネットワークまたはインターネットを介して該廣告データを前記端末へ送信する、

ことを特徴とする廣告システム。

【請求項5】 前記無線装置は、

前記看板装置から電磁波（電波、光）または音波（超音波を含む）として送信された廣告サーバアドレス情報を受信する無線受信部と、

前記端末から出力される1つ以上の端末アドレス情報を入力され、または、前

記広告サーバアドレス情報を前記端末に出力する外部インターフェースと、

前記端末から前記外部インターフェースに入力された1つ以上の端末アドレス情報または前記無線受信部により受信された広告サーバアドレス情報を記憶する記憶部と、

前記記憶部が記憶する1つ以上の端末アドレス情報または広告サーバアドレス情報の中から1つの端末アドレス情報または広告サーバアドレス情報を選択する選択指示を入力される入力インターフェースと、

前記入力インターフェースに入力された選択指示に従い前記記憶部が記憶する1つ以上の端末アドレス情報または広告サーバアドレス情報の中から、1つの端末アドレス情報または前記外部インターフェースに出力する広告サーバアドレス情報を選択する中央処理部と、

前記中央処理部が選択した1つの端末アドレス情報を前記中央処理部により入力され、該入力された1つの端末アドレス情報を電磁波（電波、光）または音波（超音波を含む）として送信する無線送信部と、

前記無線送信部が送信する電磁波（電波、光）または音波（超音波を含む）の方向を視覚的に示すマーカ部と、

を備えることを特徴とする請求項4に記載の広告システム。

【請求項6】 看板装置を有する広告看板であって、

前記看板装置は、

それぞれ狭範囲の指向性を有し、複数の無線装置から電磁波（電波、光）または音波（超音波を含む）としてそれぞれ送信された端末のアドレスを示す端末アドレス情報をそれぞれ受信する1つ以上の無線受信部と、

広告データおよび前記無線受信部がそれぞれ受信した端末アドレス情報を記憶する記憶部と、

前記記憶部が記憶する広告データまたは端末アドレス情報をそれぞれ読み出す中央処理部と、

それぞれ狭範囲の指向性を有し、前記中央処理部が読み出した広告データを前記中央処理部が読み出した端末アドレス情報が示すアドレスの端末へ電磁波（電波、光）および音波（超音波を含む）としてそれぞれ送信する1つ以上の無線送

信部と、

を備えることを特徴とする広告看板。

【請求項7】 無線装置が接続された端末と、1つ以上の看板装置を有する広告看板と、広告データを前記端末に送信する広告サーバと、を有する広告システムであって、

前記看板装置は、前記広告サーバのアドレスを示す前記広告サーバアドレス情報を前記端末へ送信し、

前記端末は、前記看板装置から送信された広告サーバアドレス情報を前記無線装置を介して受信し、該受信した広告サーバアドレス情報が示すアドレスの広告サーバへ、広告データの送信要求を送信し、

前記広告サーバは、前記端末から送信された広告データの送信要求を受信し、該受信した広告データの送信要求に応じて、公衆ネットワークまたはインターネットを介して該広告データを前記端末へ送信する、

ことを特徴とする広告システム。

【請求項8】 前記端末は、携帯電話またはパーソナルコンピュータまたは携帯情報端末であることを特徴とする請求項1または請求項2または請求項4または請求項5または請求項7に記載の広告システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、広告システムおよび広告看板に関し、特に、広告が載せられた広告看板上の商品やサービスに関するデータをネットワークを利用して送受信する広告システムおよび広告看板に関する。

【0002】

【従来の技術】

【広告看板】

街中やビルや駅などにおいては、商品やサービスに関する広告を載せた看板である広告看板がよく見かけられる。この広告看板を見て、その商品やサービスに関する詳細な情報を知りたくなったユーザ、または、この広告看板を見て、その

商品の購入やサービスの提供を受けたいと考えたユーザは、たとえば、次のような行動をとる。

【0003】

すなわち、その商品やサービスを取り扱う店舗に行く行動、または、商品やサービスの詳細なデータを提供し商品の販売やサービスの提供を取り扱うインターネット上のサーバのURL (Uniform Resource Locator)などのアドレス情報が広告看板に記載されている場合には、このURLなどのアドレス情報をメモして、これをコンピュータやPDA (Personal Digital Data Assistants: 携帯情報端末) や携帯電話に入力し、上記サーバにインターネットを介してアクセスするなどの行動である。

【0004】

〔無線装置〕

一般に、電磁波（電波、光）および音波（超音波を含む）の無線を利用してデータを送受信する装置であってFDMA (Frequency Division Multiple Access) やTDMA (Time Division Multiple Access)などのマルチプルアクセス方式を利用する装置は、1対多の通信を行うことができるが、高価であるため、安価な装置、たとえば、赤外線を利用したリモコン装置などでは、FDMAやTDMAなどのマルチプルアクセス方式を利用しない装置が採用されている。

【0005】

したがって、赤外線を利用したリモコン装置などの安価な装置では、单一のチャネルでの1対1の通信が前提とされている。

この単一のチャネルでの1対1の通信が前提とされる従来の無線装置の受信指向性を図21に示す。

【0006】

図21に示すように、1対1の通信を前提にした従来の無線装置には、リモコン装置などから送信される赤外線などをどの角度からでも受信可能としたいため、非常に広範囲に指向性を持つ赤外線受光素子が利用されている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

【広告看板】

しかし、商品やサービスを取り扱う店舗に行ったり、広告看板上のURLをメモして、このメモしたURLをコンピュータやPDAや携帯電話に入力したりすることは、時間や手間のかかることである。

【0008】

したがって、従来の広告看板では、広告看板上のアドレス情報、たとえば、商品やサービスを取り扱うサーバのURLなどが活用されていないという問題があった。

よって、従来は、広告看板が直接的な売買手段にはならないという問題があった。

【0009】

【無線装置】

また、上記従来の無線装置は、非常に広範囲に指向性を持つ赤外線受光素子を有しているものの、上述したように、FDMAやTDMAなどのマルチプルアクセス方式が利用されていない。したがって、上記従来の無線装置では、複数の無線装置から同時にデータが送信された場合、データが混信し、受信を受け付けることができないという問題があった。

【0010】

また、従来のリモコン装置などにおいては、可視光ではない赤外線などが利用されているため、この赤外線などがどこに向けて送信されているかのかが不明であった。したがって、図21に記載の従来の無線装置が複数ある場合、所望の無線装置ではない無線装置がリモコン装置から送信された赤外線を受信してしまうという問題があった。

【0011】

そこで、本発明は、かかる事情に鑑み、広告看板上のアドレス情報を活用でき、広告看板が直接的な売買手段になり、広告看板が複数の無線装置から同時に送信されたデータを混信せず、広告看板に送信される電磁波および音波の送信方向

が明確になる、広告システムおよび広告看板を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】

本発明によれば、上記課題は、前記特許請求の範囲に記載の手段により解決される。

【0013】

すなわち、請求項1に記載の発明は、無線装置と、1つ以上の看板装置を有する広告看板と、広告データを端末に送信する広告サーバと、を有する広告システムであって、前記無線装置は、前記端末のアドレスを示す端末アドレス情報を前記看板装置へ送信し、前記看板装置は、前記無線装置から送信された端末アドレス情報を受信し、該受信した端末アドレス情報を公衆ネットワークまたはインターネットを介して広告サーバに送信し、前記広告サーバは、前記看板装置から送信された端末アドレス情報を受信し、該受信した端末アドレス情報が示すアドレスを有する端末へ広告データを送信する、ことを特徴とする広告システムである。

【0014】

請求項2に記載の発明は、前記無線装置は、前記端末から1以上の端末アドレス情報を入力される外部インターフェースと、前記外部インターフェースに入力された1以上の端末アドレス情報を記憶する記憶部と、前記記憶部が記憶する1以上の端末アドレス情報の中から1つの端末アドレス情報の選択を指示する選択指示を入力される入力インターフェースと、前記入力インターフェースに入力された選択指示に従い前記記憶部が記憶する1以上の端末アドレス情報の中から1つの端末アドレス情報を選択する中央処理部と、前記中央処理部が選択した1つの端末アドレス情報を前記中央処理部により入力され、該入力された1つの端末アドレス情報を電磁波（電波、光）または音波（超音波を含む）として送信する無線送信部と、前記無線送信部が送信する電磁波（電波、光）または音波（超音波を含む）の方向を視覚的に示すマーカ部と、を備えることを特徴とする請求項1に記載の広告システムである。

【0015】

請求項3に記載の発明は、看板装置を有する広告看板であって、前記看板装置は、それぞれ狭範囲の指向性を有し、複数の無線装置から電磁波（電波、光）または音波（超音波を含む）としてそれぞれ送信された端末のアドレスを示す端末アドレス情報をそれぞれ受信する1つ以上の無線受信部と、前記1つ以上の無線受信部がそれぞれ受信した端末アドレス情報を記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶されている端末アドレス情報を読み出す中央処理部と、前記中央処理部が読み出した端末アドレス情報を入力され、該入力された端末アドレス情報を、広告データを端末に送信する広告サーバに公衆ネットワークまたはインターネットを介して送信する外部インターフェースと、を備えることを特徴とする広告看板である。

【0016】

請求項4に記載の発明は、無線装置が接続された端末と、1つ以上の看板装置を有する広告看板と、広告データを前記端末に送信する広告サーバと、を有する広告システムであって、前記端末は、前記広告サーバのアドレスを示す広告サーバアドレス情報の送信要求を前記無線装置を介して前記看板装置へ送信し、前記看板装置は、前記端末から送信された送信要求を受信し、該受信した送信要求に応じて、前記広告サーバアドレス情報を前記無線装置を介して前記端末へ送信し、前記広告サーバは、前記広告サーバアドレス情報を受信した前記端末から送信される広告データの送信要求を受信し、該受信した広告データの送信要求に応じて、公衆ネットワークまたはインターネットを介して該広告データを前記端末へ送信する、ことを特徴とする広告システムである。

【0017】

請求項5に記載の発明は、前記無線装置は、前記看板装置から電磁波（電波、光）または音波（超音波を含む）として送信された広告サーバアドレス情報を受信する無線受信部と、前記端末から出力される1つ以上の端末アドレス情報を入力され、または、前記広告サーバアドレス情報を前記端末に出力する外部インターフェースと、前記端末から前記外部インターフェースに入力された1つ以上の端末アドレス情報または前記無線受信部により受信された広告サーバアドレス情報を記憶する記憶部と、前記記憶部が記憶する1つ以上の端末アドレス情報または広

告サーバアドレス情報の中から1つの端末アドレス情報または広告サーバアドレス情報を選択する選択指示を入力される入力インターフェースと、前記入力インターフェースに入力された選択指示に従い前記記憶部が記憶する1つ以上の端末アドレス情報または広告サーバアドレス情報の中から、1つの端末アドレス情報または前記外部インターフェースに出力する広告サーバアドレス情報を選択する中央処理部と、前記中央処理部が選択した1つの端末アドレス情報を前記中央処理部により入力され、該入力された1つの端末アドレス情報を電磁波（電波、光）または音波（超音波を含む）として送信する無線送信部と、前記無線送信部が送信する電磁波（電波、光）または音波（超音波を含む）の方向を視覚的に示すマーカ部と、を備えることを特徴とする請求項4に記載の広告システムである。

【0018】

請求項6に記載の発明は、看板装置を有する広告看板であって、前記看板装置は、それぞれ狭範囲の指向性を有し、複数の無線装置から電磁波（電波、光）または音波（超音波を含む）としてそれぞれ送信された端末のアドレスを示す端末アドレス情報をそれぞれ受信する1つ以上の無線受信部と、広告データおよび前記無線受信部がそれぞれ受信した端末アドレス情報を記憶する記憶部と、前記記憶部が記憶する広告データまたは端末アドレス情報をそれぞれ読み出す中央処理部と、それぞれ狭範囲の指向性を有し、前記中央処理部が読み出した広告データを前記中央処理部が読み出した端末アドレス情報が示すアドレスの端末へ電磁波（電波、光）および音波（超音波を含む）としてそれぞれ送信する1つ以上の無線送信部と、を備えることを特徴とする広告看板である。

【0019】

請求項7に記載の発明は、無線装置が接続された端末と、1つ以上の看板装置を有する広告看板と、広告データを前記端末に送信する広告サーバと、を有する広告システムであって、前記看板装置は、前記広告サーバのアドレスを示す前記広告サーバアドレス情報を前記端末へ送信し、前記端末は、前記看板装置から送信された広告サーバアドレス情報を前記無線装置を介して受信し、該受信した広告サーバアドレス情報が示すアドレスの広告サーバへ、広告データの送信要求を送信し、前記広告サーバは、前記端末から送信された広告データの送信要求を受

信し、該受信した広告データの送信要求に応じて、公衆ネットワークまたはインターネットを介して該広告データを前記端末へ送信する、ことを特徴とする広告システムである。

【0020】

請求項8に記載の発明は、前記端末は、携帯電話またはパーソナルコンピュータまたは携帯情報端末であることを特徴とする請求項1または請求項2または請求項4または請求項5または請求項7に記載の広告システムである。

【0021】

【発明の実施の形態】

以下に添付した図面を参照しつつ、本発明の好適な実施の形態を詳細に説明する。

【0022】

【請求項1の実施の形態】

(請求項1の第1の実施の形態)

図1は、請求項1の第1の実施の形態に係る広告システムを示す図である。

【0023】

図1に示すように、請求項1の第1の実施の形態に係る広告システムは、携帯電話と、この携帯電話に接続され、その内部の記憶部にこの携帯電話の電子メールアドレスを記憶している無線装置と、商品を取り扱っている商品サーバと、インターネットに接続され、無線装置から送信された電子メールアドレスを無線受信部で受信した場合、この受信した電子メールアドレス宛に商品サーバのホームページのアドレス(ＵＲＬ)を送信する看板装置を4つ有する広告看板と、を有している。

【0024】

以下、請求項1の第1の実施の形態に係る広告システムにおける信号の流れを、請求項1の第1の実施の形態に係る広告システムにおける信号の流れを示すフローチャートを示す図2を参照しつつ、説明する。

【0025】

請求項1の第1の実施の形態に係る広告システムにおいては、広告看板に商品

A、商品B、商品C、商品Dに関する広告が載せられており、ユーザは、これら商品に関する広告を見て、商品Aを購入したいと思ったとする。

【0026】

商品Aを購入したいと思ったユーザは、携帯電話から当該携帯電話の電子メールアドレスを無線装置を通して広告看板が有する商品Aに係る看板装置の無線受信部に送信する（ステップ1）。

【0027】

無線装置から送信された電子メールを受信した商品Aに係る看板装置は、商品Aを販売する商品AサーバのURLを含む電子メールを、インターネット、携帯電話網、基地局を通して、この電子メールアドレスを有する携帯電話に送信する（ステップ2）。

【0028】

商品Aに係る看板装置から送信された電子メールを受信した携帯電話は、受信した電子メールを画面に表示する（ステップ3）。

【0029】

画面に表示された電子メールを見たユーザは、この電子メールに含まれる商品AサーバのURLを選択する（ステップ4）。

【0030】

そして、ユーザは、携帯電話から、選択したURLを有する商品Aサーバへアクセスし、商品Aをインターネット上で購入する（ステップ5）。

【0031】

以上のようにして、請求項1の第1の実施の形態に係る広告システムにおけるユーザは、広告看板を見て商品Aを購入したいと思った場合、この商品Aをインターネット上で販売する商品Aサーバに対して、広告看板を見たその場から直ちにアクセスできる。

【0032】

（請求項1の第2の実施の形態）

図3は、請求項1の第2の実施の形態に係る広告システムを示す図である。

【0033】

図3に示すように、請求項1の第2の実施の形態に係る広告システムは、携帯電話と、この携帯電話に接続され、その内部の記憶部にこの携帯電話の電話番号を記憶している無線装置と、商品を取り扱っている商品サーバと、インターネットに接続され、無線装置から送信された電話番号を無線受信部で受信した場合、この受信した電話番号へ商品の購入窓口から電話を掛けるように要求するデータを商品サーバへ送信する看板装置を4つ有する広告看板と、を有している。

【0034】

以下、請求項1の第2の実施の形態に係る広告システムにおける信号の流れを、請求項1の第2の実施の形態に係る広告システムにおける信号の流れを示すフローチャートを示す図4を参照しつつ、説明する。

【0035】

請求項1の第2の実施の形態に係る広告システムにおいては、広告看板に商品A、商品B、商品C、商品Dに関する広告が載せられており、ユーザは、これら商品に関する広告を見て、商品Bを購入したいと思ったとする。

【0036】

商品Bを購入したいと思ったユーザは、無線装置から、携帯電話の電話番号を含むデータを広告看板が有する商品Bに係る看板装置の無線受信部に送信する（ステップ1）。

無線装置から送信商品された電話番号を受信した商品Bに係る看板装置は、受信したデータに含まれる電話番号を、インターネットを介して、商品Bを販売する商品Bサーバ送信する（ステップ2）。

【0037】

商品Bに係る看板装置から送信された電話番号を受信した商品Bサーバは、受信したデータに含まれる電話番号を有する携帯電話に電話をかける（ステップ3）。商品Bサーバから電話をかけられた携帯電話は、商品Bサーバから発せられた呼を着信する（ステップ4）。

【0038】

そして、ユーザは、この携帯電話から商品Bサーバに商品Bを注文する（ステップ5）。

【0039】

以上のようにして、請求項1の第2の実施の形態に係る広告システムにおけるユーザは、広告看板を見て商品Bを購入したいと思った場合、広告看板を見たその場から携帯電話を用いて直ちに商品Bを商品Bサーバに対して注文できる。

【0040】

(請求項1の第3の実施の形態)

図5は、請求項1の第3の実施の形態に係る広告システムを示す図である。

【0041】

図5に示すように、請求項1の第3の実施の形態に係る広告システムは、携帯電話と、この携帯電話に接続され、その内部の記憶部にこの携帯電話の電子メールアドレスを記憶している無線装置と、商品を取り扱っている商品サーバと、インターネットに接続され、無線装置から送信された電子メールアドレスを無線受信部で受信した場合、この受信した電子メールアドレス宛に商品の詳細なデータ(たとえば、カタログ)を送信する要求を商品サーバに送信する看板装置を4つ有する広告看板と、を有している。

【0042】

以下、請求項1の第3の実施の形態に係る広告システムにおける信号の流れを、請求項1の第3の実施の形態に係る広告システムにおける信号の流れを示すフローチャートを示す図6を参照しつつ、説明する。

【0043】

請求項1の第3の実施の形態に係る広告システムにおいては、広告看板に商品A、商品B、商品C、商品Dに関する簡単な広告が載せられており、ユーザは、これら商品に関する広告を見て、商品Cの詳細なデータを取得したいと思ったとする。

【0044】

商品Cの詳細なデータを取得したと思ったユーザは、無線装置から、ユーザのパソコンコンピュータの電子メールアドレスを含むデータを、広告看板が有する商品Cに係る看板装置の無線受信部に送信する(ステップ1)。

【0045】

無線装置から送信されたデータを受信した商品Cに係る看板装置は、受信したデータに含まれる電子メールアドレスを電子メールとして、インターネットを介して、商品Cを販売する商品Cサーバ送信する（ステップ2）。

【0046】

商品Cに係る看板装置から送信された電子メールを受信した商品Cサーバは、商品Cの詳細なデータ（たとえば、カタログ）に係るURLを含む電子メールを、看板装置から送信された電子メールに含まれる電子メールアドレスを有するパソコン用コンピュータに送信する（ステップ3）。

【0047】

ユーザは、パソコン用コンピュータにより受信された電子メールに含まれる商品Cの詳細なデータに係るURLを選択する（ステップ4）。

【0048】

そして、パソコン用コンピュータが、選択されたURLにアクセスし、商品Cの詳細なデータを画面に表示する（ステップ5）。

【0049】

以上のようにして、請求項1の第3の実施の形態に係る広告システムにおけるユーザは、広告看板を見て商品Cの詳細なデータを取得したいと思った場合、広告看板上のURLを紙や携帯電話の記憶部に手作業でメモすることなく、自宅などのパソコン用コンピュータで電子メールを受信し、商品Cの詳細なデータを得ることができる。

【0050】

（請求項2の実施の形態）

請求項2の実施の形態の広告システムにおける無線装置を図7に示す。

【0051】

図7に示す無線装置は、上述した、請求項1の第1の実施の形態、第2の実施の形態、第3の実施の形態に用いられ、1つの無線送信部、送信するデータを外部から入力される外部インターフェース部、送信するデータを保持する記憶部、記憶部に保持したデータから送信データを選択可能な入力インターフェース部、送信信号の方向を示すマーカ部、記憶部から無線送信部へデータを転送する中央制御

部から構成される。

【0052】

外部インターフェースから入力し記憶部で保持されているデータは、入力インターフェース部にて選択される。入力インターフェース部の選択を検出した中央制御部は、選択されて記憶部のデータを無線送信部へ転送し、送信する。

【0053】

マーカ部は可視光を送出できる素子（例えば可視光半導体レーザなど）を実装しており、無線送信部と同一軸上または近傍に配置し、送信波と同一方向に光を放つピントを利用して送信波の方向を目視することが可能となる。

また、マーカ機能により他の無線装置が送信しているかどうかを知ることができるため、同一看板装置に対する無線送信のアクセス競合を目視により回避できる。

【0054】

さらに、無線送信装置のマーカ部から発光する可視光のピントをスキャンミラーや偏光板を用いて星型や楕円形等の固有形状にすることで、複数の無線送信装置から同一な無線受信装置へ送信している場合に、自無線送信装置の送信先が分かりやすくなる。

【0055】

外部インターフェースをUSBなどで構成すれば直接パソコン等からデータを入力可能であり、携帯電話のインターフェースとすれば携帯電話からデータを入力可能である。

【0056】

記憶部に保持されるデータとしては、装置のアドレス情報や、電子メールアドレス、携帯電話番号などが考えられる。

【0057】

(請求項3の実施の形態)

請求項3に係る広告看板の実施の形態を図8に示す。

【0058】

図8に示す広告看板は、上述した、請求項1の第1の実施の形態、第2の実施

の形態、第3の実施の形態に用いられ、複数の看板装置を有している。

この各看板装置の実施の形態、すなわち、請求項3に係る広告看板が有する各看板装置の実施の形態を図9に示す。

【0059】

図9の看板装置は、1つ以上の無線受信部、無線受信部から受信したデータを保持する記憶部、受信データを外部装置に出力する外部インターフェース部、記憶部から外部インターフェース部へデータを転送する中央制御部から構成される。

【0060】

無線受信部で受信したデータは、記憶部に送られ保持される。中央制御部は記憶部にデータが保持されると、該当データを外部インターフェース部へ転送し、外部への出力を行う。

【0061】

中央制御部では、異なる無線受信部から受信したデータの順序性を保証するために、記憶部におけるバッファ制御も行う。たとえば、先入れ先出しのポリシーでデータを転送する場合、記憶部はFIFO(First-In First-Out)の様に構成され、中央制御部はこのFIFOを制御する。

【0062】

図9に示す看板装置では、各無線受信部が記憶部へそれぞれ個別に接続されているが、記憶部がバスアービタ機能を持つ場合、バス接続の構成も考えられる。

また、システムバスアービタ機能を持つ場合、中央制御部が接続されるシステムバスに接続される構成も考えられる。

【0063】

図9の看板装置における無線受信部の配置例を示す図10に示す。

【0064】

図10に示すように、図9の看板装置においては、無線受信部を環状に配置することにより1つの看板装置の受信可能な方向を1平面上で最大360度まで向上することが可能である。たとえば、1つの無線受信部の指向性を図10に示すように左右上下15度とすれば、最大1平面上で12個の無線受信部を配置可能となり、12個の送信装置から同時に受信することが可能になる。

【0065】

このため、たとえば、図11に示すように、複数の無線装置から送信されたデータが、1つの看板装置の無線受信部に達しても、これら複数のデータは混信しない。

したがって、請求項3に係る広告看板の実施の形態によれば、マルチプルアクセス方式を利用せずとも、複数のユーザ、送信装置から同時に送信されるデータを受信できる。

よって、請求項3に係る広告看板の実施の形態によれば、商品やサービスの広告を、街中やビルや駅や電車構内などのユーザが集まる場所において有効に行うことができる。

【0066】

また、図9の看板装置における無線受信部に太陽光などの光をさえぎるフードをつければ、無線として赤外線などを利用した場合の受信感度を向上させることができ、赤外線の到達距離を伸ばすといった効果も期待できる。

【0067】

なお、図8の広告看板または図9の看板装置においては、看板装置または無線受信部の隙間を、白色ペイントまたはレトロリフレクタとすることにより、図7の無線装置のマーカ部から発光される可視光の位置を分かりやすくすることができる。このように、無線受信部の隙間を白色ペイントまたはレトロリフレクタとした図9の広告看板の例を図12に示しておく。

【0068】

なお、請求項3に係る広告看板の構成は、図8および図9には限られず、図13のように、各看板装置の中央制御部、記憶部、外部インターフェースが行う処理をそれぞれ1つの中央制御部、1つの記憶部、1つの外部インターフェース部に行わせ、この1つの中央制御部、1つの記憶部、1つの外部インターフェース部を、図8の広告看板の外に設けることもできる。

【0069】

すなわち、図13は、請求項3に係る広告看板の第2の実施の形態を示す図であって、図13に示す看板装置は、1つ以上の無線受信部、公衆ネットワークま

たはインターネットに接続可能な外部インターフェース部、外部インターフェースよりデータを書き換え可能な記憶部、受信したデータを解読可能な中央処理部から構成される。

【0070】

中央処理部は、無線受信部が受信したデータに基づき前記記憶部からデータを選択し、前記外部インターフェースへデータを送信する。外部インターフェースへ接続するために必要なプロトコルも実装する。たとえば、外部インターフェースとして IEEE 802.3 を利用し、インターネットへ接続する場合、TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) と言ったインターネットプロトコルを実装する。

【0071】

無線受信部がデータを受信すると、この受信データが記憶部に書き込まれ、中央処理部に受信が知らされる。中央処理部は、記憶部の受信データに基づき、記憶部の中から外部インターフェースへ送信すべきデータを構築し、外部インターフェース部へデータを送出する。

【0072】

(請求項4の実施の形態)

請求項4の実施の形態に係る広告システムを図14に示す。

【0073】

図14に示すように、請求項4の実施の形態に係る広告システムは、携帯電話と、この携帯電話に接続され、その内部の記憶部にこの携帯電話の電子メールアドレスを記憶している無線装置と、商品Aを取り扱っている商品Aサーバと、商品Aサーバのアドレス(UR L)が記憶されており、無線装置から送信された電子メールアドレスを無線受信部で受信した場合、この受信した電子メールアドレス宛に記憶している商品Aサーバのアドレス(UR L)を無線送信部から送信する看板装置を1つ有する広告看板と、を有している。

無線装置の内部の記憶部に記憶される電子メールアドレスは、携帯電話の番号、無線装置の管理番号なので代用することができる。

【0074】

以下、請求項4の実施の形態に係る広告システムにおける信号の流れを、請求項4の実施の形態に係る広告システムにおける信号の流れを示すフローチャートを示す図15を参照しつつ、説明する。

【0075】

広告看板を見て商品Aを購入しようとするユーザは、携帯電話から、当該携帯電話の電子メールアドレスを含むデータを、無線装置を介して、広告看板が有する看板装置の無線受信部に送信する（ステップ1）。

【0076】

無線装置から送信されたデータを受信した看板装置は、商品AサーバのURLを含む電子メールを、無線装置を介して、携帯電話から送信されたデータに含まれる電子メールアドレスを有する携帯電話に送信する（ステップ2）。

なお、看板装置から送られる商品AサーバのURLを含む情報の形式は、電子メールに限られず、たとえば、商品AサーバのURLの文字列のみといった他のデータ形式でもかまわない。

【0077】

携帯電話は、看板装置から送信された電子メールを無線装置を介して受信する（ステップ3）。このステップ3で、無線装置は、看板装置から送信された電子メールの宛先電子メールアドレスが、自己が記憶部において記憶する電子メールアドレスであるか否かを判断して、当該電子メールが自装置宛の電子メールであることを確認し、この確認後、受信した電子メールに含まれるURLを外部インターフェース経由で携帯電話へ送信する。

【0078】

無線装置から外部インターフェース経由でURLを送信された携帯電話は、受信したURLを画面に表示する。

【0079】

したがって、ユーザは、画面に表示された商品AサーバのURLを選択して（ステップ4）、このURLを有する商品Aサーバへ携帯電話からアクセスすることにより（ステップ5）、URLを自身で携帯電話に入力することなく、商品Aを取り扱う商品Aサーバにアクセスできる。

【0080】

なお、本請求項4の実施の形態においては、看板装置が送信するURLを商品Aの問合せ電話番号にすることができ、この場合、ユーザは、看板装置から送信されてきた電話番号に電話をかけることにより、自身で電話番号を入力することなく、商品Aの問合せ先へ電話可能である。

【0081】

(請求項5の実施の形態)

請求項5の実施の形態の広告システムにおける無線装置を図16に示す。

【0082】

図16の無線装置は、図4に示す無線装置に無線受信部を追加した構成であり、この無線受信部から受信した信号は、中央制御部にて解読され、外部インターフェース経由で外部機器へ出力される。

【0083】

一般に、情報要求信号はIDのみで構成され、情報信号はURLなどの長い文字列で構成される。したがって、情報要求信号と情報信号とでは、その情報量が大きく異なる。よって、情報要求信号の送受信は低速な回線でも十分に間に合うが、情報信号の送受信には高速な回線が必要となる。

この点、請求項5の実施の形態においては、無線装置内で送信部、受信部が独立しており、各送信部、各受信部は、それぞれ、異なる速度や異なる媒体を利用できる。したがって、請求項5の実施の形態においては、受信部に低速の装置を実装し、送信部に高速の装置を実装できる。よって、請求項5の実施の形態においては、装置全体のコストを抑えることができる。

【0084】

また、同一の通信距離を実現する場合、高速の装置の方が低速の装置よりも一般に駆動電力が大きい。この点、上記したように、請求項5の実施の形態においては、送信部を高速な装置で構成する一方で、受信部を低速な装置（たとえば、赤外線リモコン装置など）で構成することができる。したがって、請求項5の実施の形態においては、広告側の装置コストの低減とともに待ち受けの駆動電源を低減させることができる。さらに、請求項5の実施の形態においては、駆動電源

に電池等を利用することにより、その駆動時間を延ばすことができ、保守費用の低減も図れる。

【0085】

(請求項6の実施の形態)

請求項6に係る広告看板が有する各看板装置の実施の形態を図17に示す。

【0086】

図17に示す広告看板は、1つ以上の無線受信部、1つ以上の無線送信部、無線送信部から送信するデータを記憶する記憶部、受信したデータを解読し、無線受信部、無線送信部を制御する中央処理部から構成される。中央処理部は、無線受信部が受信したデータに基づき前記記憶部からデータを選択し、無線送信部へデータを送信する。

また、中央処理部は、送信するデータが1つしかない場合には、記憶部の送信データを周期的に送信する機能も具備する。

【0087】

請求項6の実施の形態においては、1つ以上の無線受信部を、図10で示すように配置できる。また、請求項6の実施の形態においては、1つ以上の無線送信部の配置を、図10で示す無線受信部の配置と同じような配置とすることができる。また、請求項6の実施の形態において、1つの無線受信部と1つの無線送信部とを近隣に設置して指向性を同じような空間とし、空間を分割すれば、複数の端末は、混信することなく通信できる。

【0088】

請求項6の実施の形態における無線受信部と無線送信部との配置例を図18に示す。

図18では、無線受信部と無線送信部とを上下に配置して一対の双方向通信部とし、無線受信部と無線送信部との指向性をそろえ、双方向の通信空間を作り出している。無線受信部と無線送信部とは、図18の例では2次元上に配置されているが、図12で示すように3次元上に配置することも可能であり、この場合は、上下の空間においても通信空間を分割できる。

【0089】

(請求項7の実施の形態)

請求項7の実施の形態に係る広告システムを図19に示す。

【0090】

図19に示すように、請求項7の実施の形態に係る広告システムは、携帯電話と、この携帯電話に外部インターフェースで接続される無線装置と、商品Aを取り扱っている商品Aサーバと、商品Aサーバのアドレス（URL）が記憶されており、この商品Aサーバのアドレス（URL）を自律的かつ周期的に無線送信部から送信する看板装置を1つ有する広告看板と、を有している。

【0091】

以下、請求項7の実施の形態に係る広告システムにおける信号の流れを、請求項7の実施の形態に係る広告システムにおける信号の流れを示すフローチャートを示す図20を参照しつつ、説明する。

【0092】

まず、広告看板が有する看板装置が、商品AサーバのURLを、無線装置に対して自律的かつ周期的に送信する（ステップ1）。

広告看板からのデータを受信した無線装置は、受信データ中のURLを外部インターフェース経由で携帯電話へ送信する（ステップ2）。

【0093】

携帯電話では、無線装置から外部インターフェース経由で受信したURLを画面に表示する（ステップ3）。

そして、ユーザは、画面に表示されたURLを選択し（ステップ4）、このURLを有する商品Aサーバへアクセスする（ステップ5）。

【0094】

したがって、請求項7の実施の形態に係る広告システムによれば、URLを自身で携帯電話に入力することなく、商品Aを取り扱う商品Aサーバにアクセスできる。

【0095】

また、請求項7の実施の形態に係る広告システムによれば、無線装置には無線送信部を設ける必要がなく、広告看板の看板装置に無線受信部を設ける必要がな

い。したがって、請求項7の実施の形態に係る広告システムによれば、無線装置および看板装置の低価格化を実現できる。

【0096】

なお、上述した本発明の実施の形態に係る広告看板は、商品に関する広告を掲載するものであるが、本発明に係る広告看板は、これに限られるものではない。したがって、本発明に係る広告看板には、商品に関する広告のみならず、サービスに関する広告をも掲載できる。

【0097】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、広告看板がデータの送信機能または受信機能または送受信機能を有する。

したがって、本発明によれば、この広告看板が無線や音波または公衆ネットワークを介してユーザと通信を行うことにより、商品やサービスの広告を出した広告主とユーザとが、直接または間接に商品やサービスに関するデータを送受信できる。

よって、本発明によれば、商品やサービスの広告を見たユーザと、この広告を出した広告主との間の情報の伝達効率を向上できる。

【0098】

また、本発明によれば、広告看板を見たユーザは、直接その場で、商品の売買を行うことが可能となる。

【0099】

また、本発明によれば、ユーザは、商品やサービスを取り扱うインターネット上のアドレスを携帯電話やPDAに入力する手間と時間を省けるため、広告看板上のアドレス情報を活用できる。

【0100】

また、本発明によれば、看板装置は、複数の無線装置から同時に送信されたデータを混信せずに受信できる。

【0101】

また、本発明によれば、看板装置において送信部と受信部とが独立しているた

め、情報量の少ない受信部では、駆動電力の低い媒体を利用でき、待ち受けの駆動電源を低減させることができる。

さらに、本発明によれば、駆動電源に電池などを利用することによって、その駆動時間を延ばすことができるため、保守費用の低減も図れる。

【0102】

また、本発明によれば、マーカ機能を用いることができるため、他の無線装置が送信している電磁波および音波の方向や場所を知ることができる。よって、本発明によれば、結果として、複数の無線装置の1つの看板装置に対する電磁波および音波の同時送信を回避できる。

【0103】

【図面の簡単な説明】

【図1】

請求項1の第1の実施の形態に係る広告システムを示す図である。

【図2】

請求項1の第1の実施の形態に係る広告システムにおける信号の流れを示すフローチャートである。

【図3】

請求項1の第2の実施の形態に係る広告システムを示す図である。

【図4】

請求項1の第2の実施の形態に係る広告システムにおける信号の流れを示すフローチャートである。

【図5】

請求項1の第3の実施の形態に係る広告システムを示す図である。

【図6】

請求項1の第3の実施の形態に係る広告システムにおける信号の流れを示すフローチャートである。

【図7】

請求項2の実施の形態の広告システムにおける無線装置を示す図である。

【図8】

請求項3に係る広告看板の第1の実施の形態を示す図である。

【図9】

請求項3に係る広告看板が有する各看板装置の第1の実施の形態を示す図である。

【図10】

請求項3に係る広告看板が有する各看板装置における無線受信部の配置例を示す図である。

【図11】

請求項3に係る発明の第1の実施の形態の効果を説明する図である。

【図12】

請求項3に係る広告看板が有する各看板装置における無線受信部の隙間を白色ペイントまたはレトロリフレクタとした様子を示す図である。

【図13】

請求項3に係る広告看板の第2の実施の形態を示す図である。

【図14】

請求項4の実施の形態に係る広告システムを示す図である。

【図15】

請求項4の実施の形態に係る広告システムにおける信号の流れを示すフローチャートである。

【図16】

請求項5の実施の形態の広告システムにおける無線装置を示す図である。

【図17】

請求項6に係る広告看板が有する各看板装置の実施の形態を示す図である。

【図18】

請求項6の実施の形態に係る無線送受信部の配置例を示す図である。

【図19】

請求項7の実施の形態に係る広告システム示す図である。

【図20】

請求項7の実施の形態に係る広告システムにおける信号の流れを示すフローチ

ヤートである。

【図21】

单一のチャネルでの1対1の通信が前提とされる従来の無線装置の受信指向性を示す図である。

【書類名】 図面

【図1】

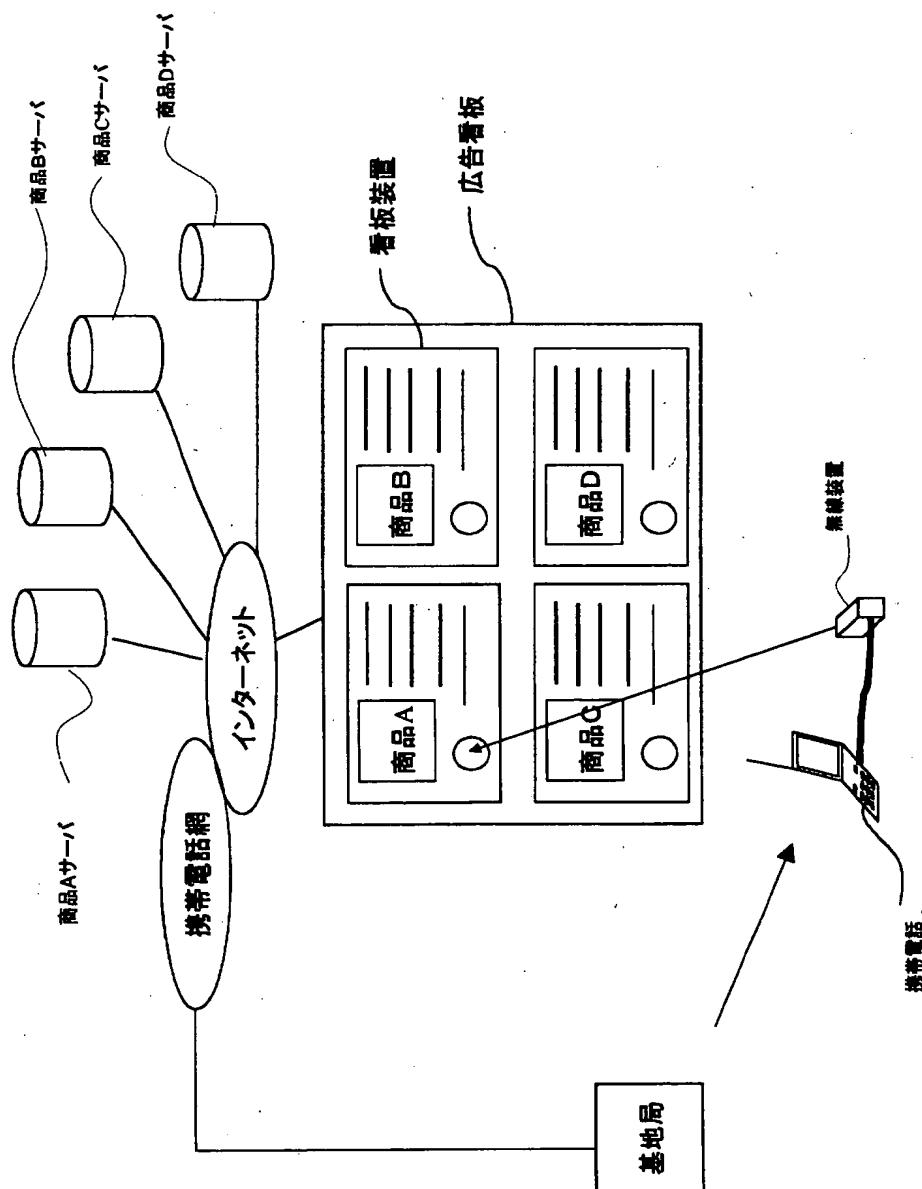
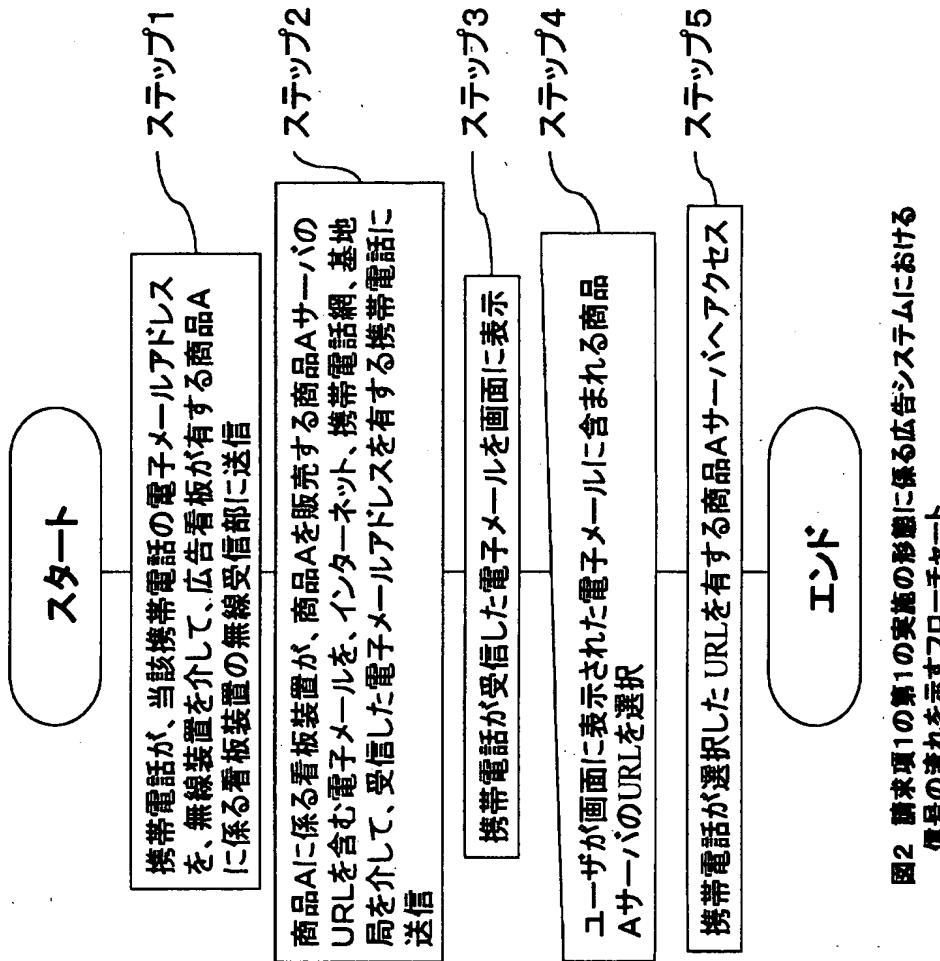


図1 請求項1の第1の実施の形態に係る広告システムを示す図

【図2】



【図3】

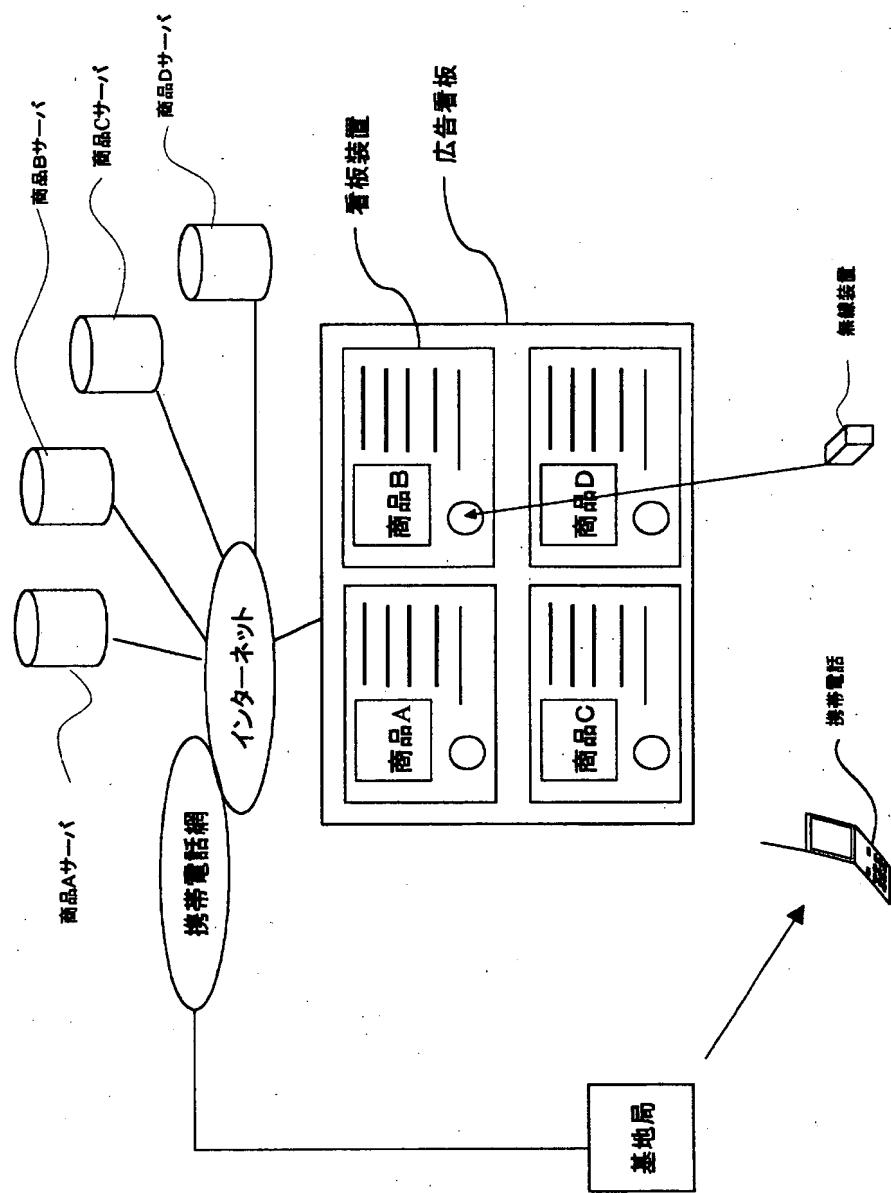
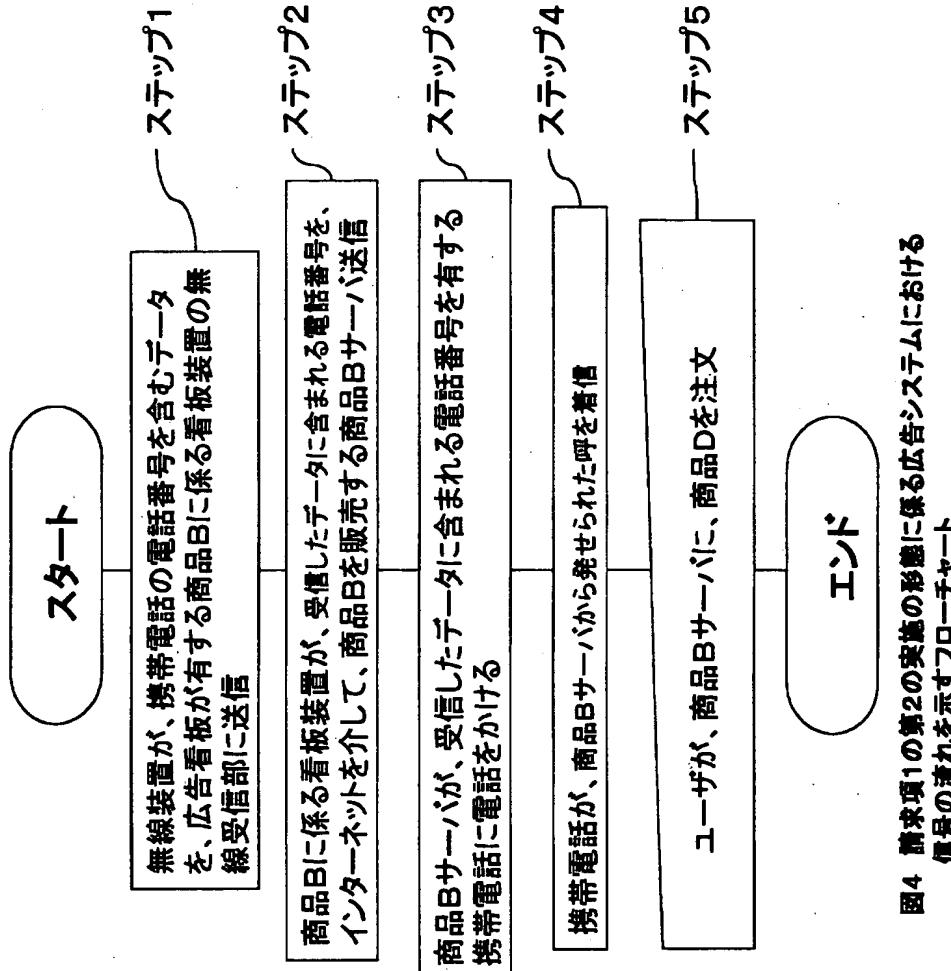


図3 第1の実施の第2の実施の形態に係る広告システムを示す図

【図4】

図4 構成項1の構成2の実施の形態に係る広告システムにおける
信号の流れを示すフローチャート

【図5】

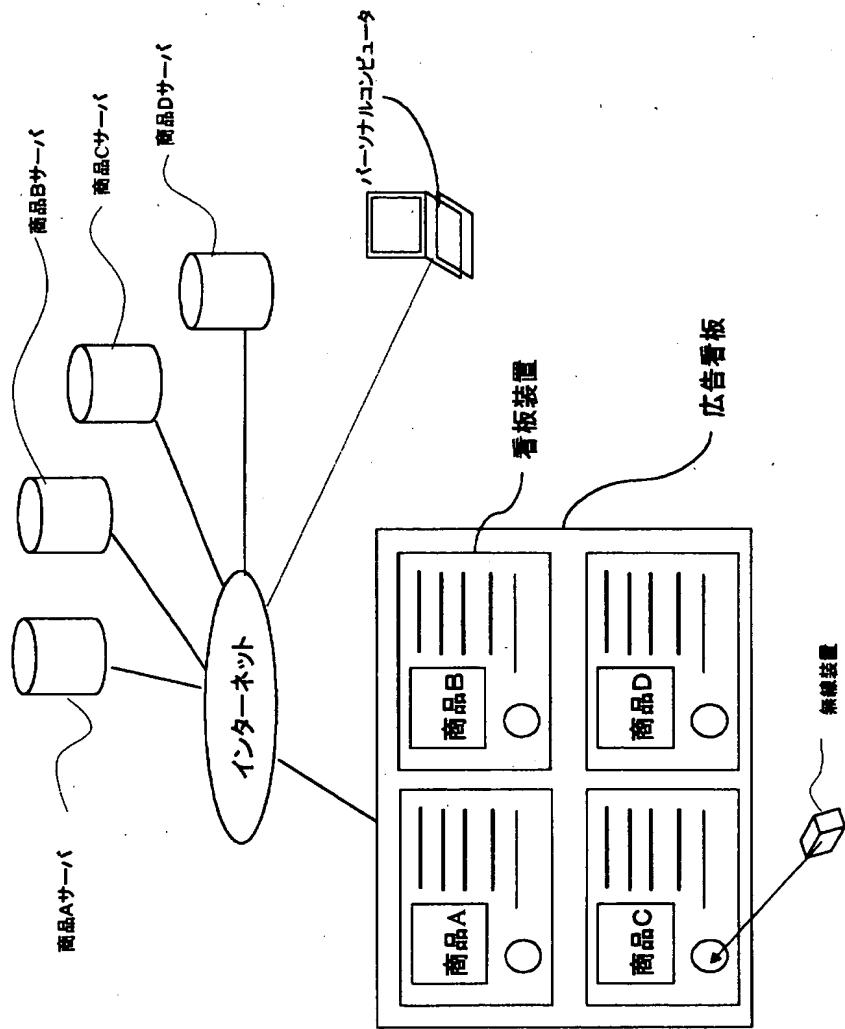
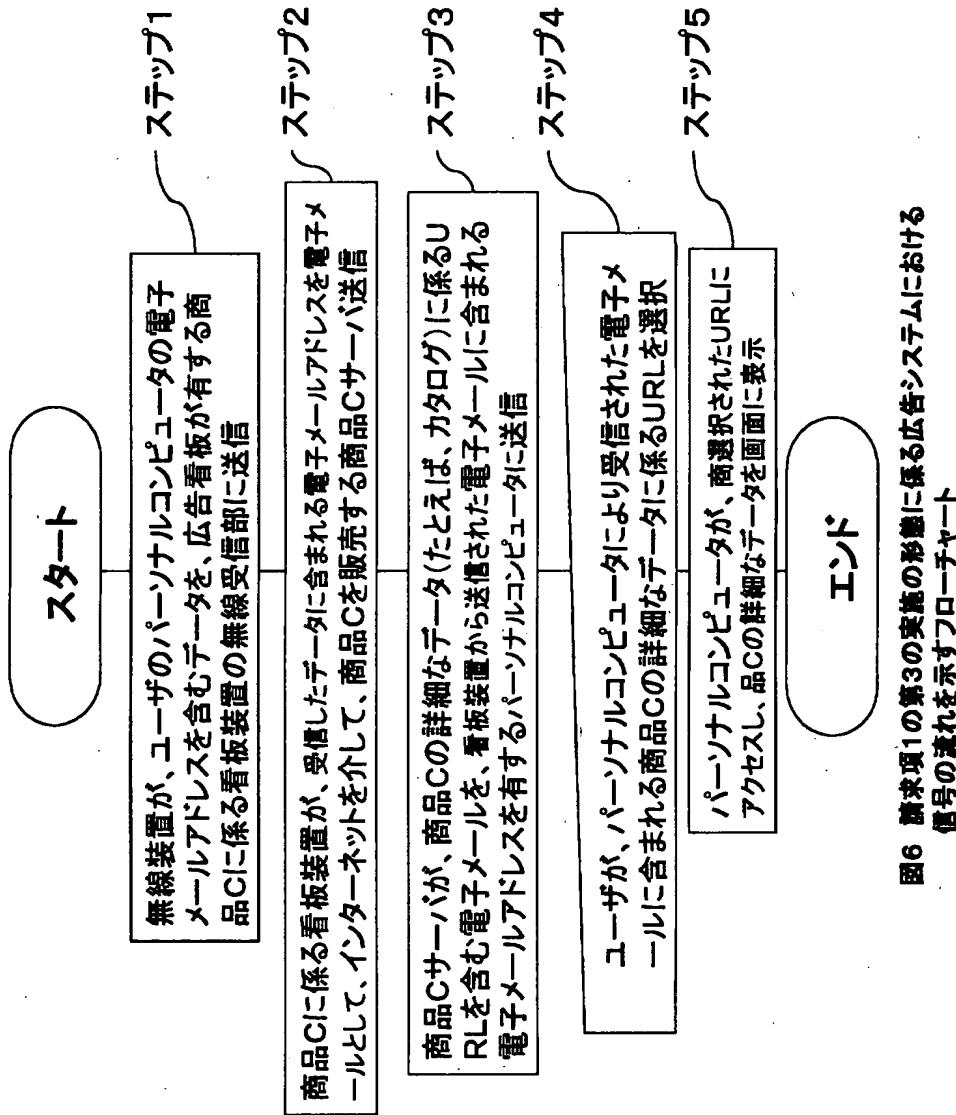


図5 請求項1の第3の実施の形態に係る広告システムを示す図

〔図6〕



【図7】

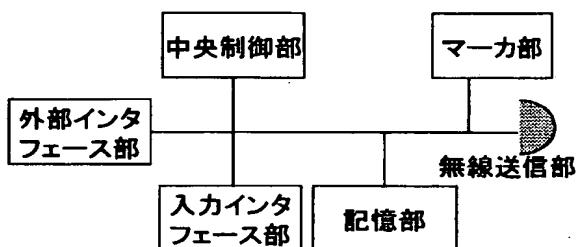


図7 請求項2の実施の形態の広告システムにおける無線装置を示す図

【図8】

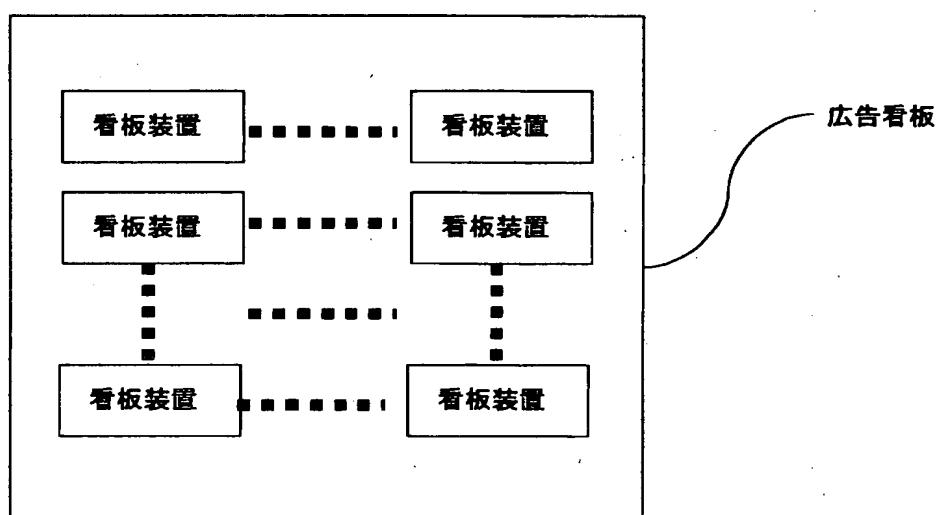


図8 請求項3に係る広告看板の第1の実施の形態を示す図

【図9】

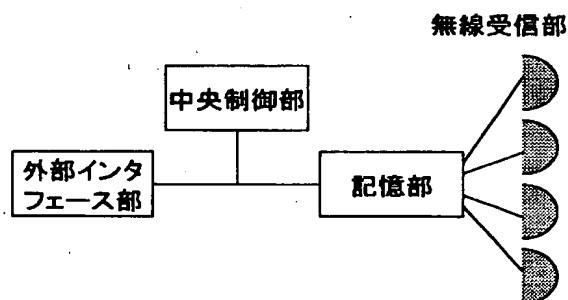


図9 請求項3に係る広告看板が有する各看板装置の第1の実施の形態を示す図

【図10】

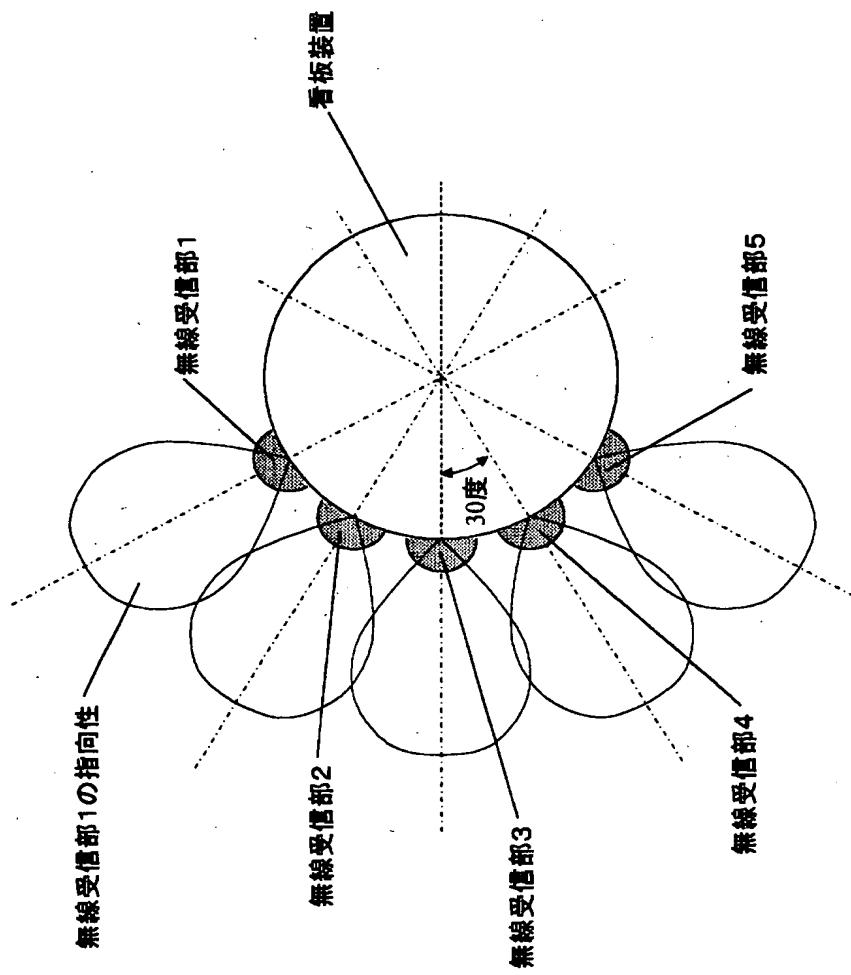


図10 請求項3に係る広告看板が有する各看板装置における
無線受信部の配置例を示す図

【図11】

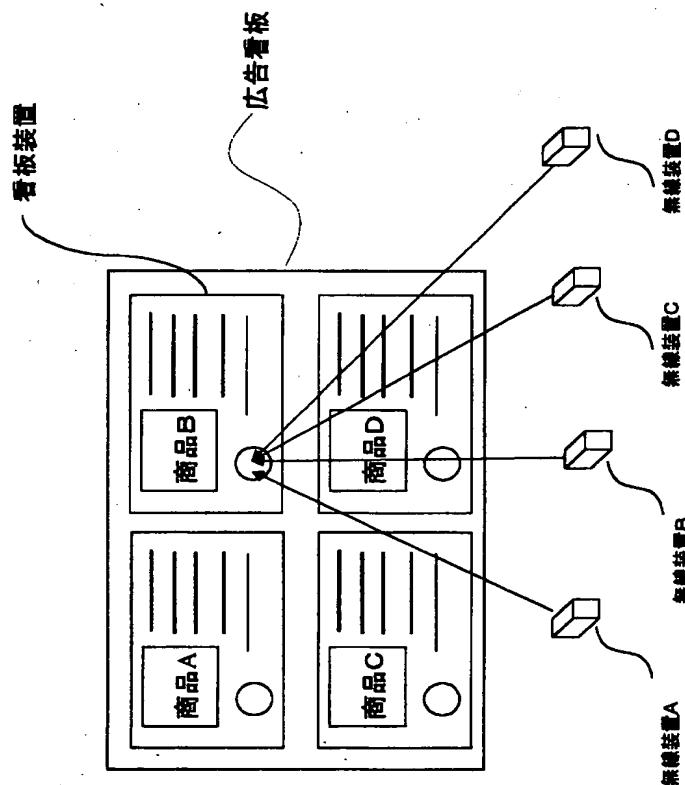


図11 請求項3に係る発明の効果を説明する図

【図12】

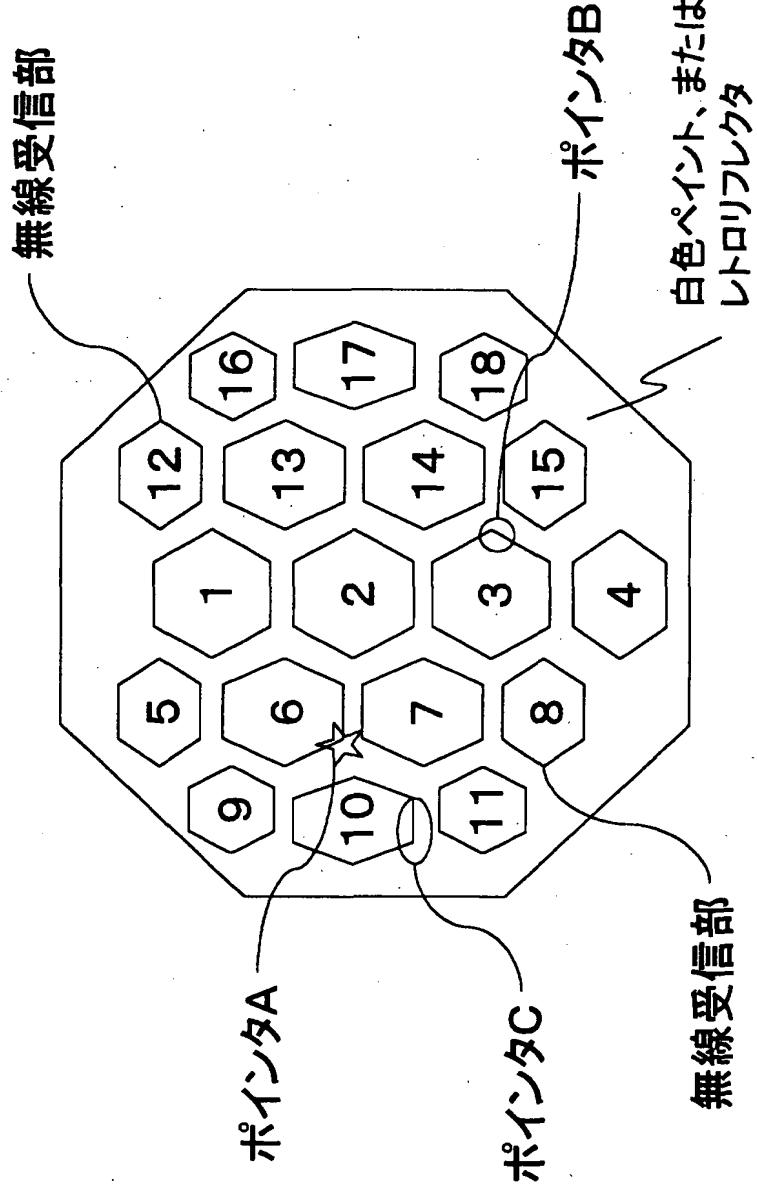


図12 請求項3に係る広告看板が有する各看板装置における無線受信部の隙間を白色ペイントまたはレトロフレクタとした様子を示す図

【図13】

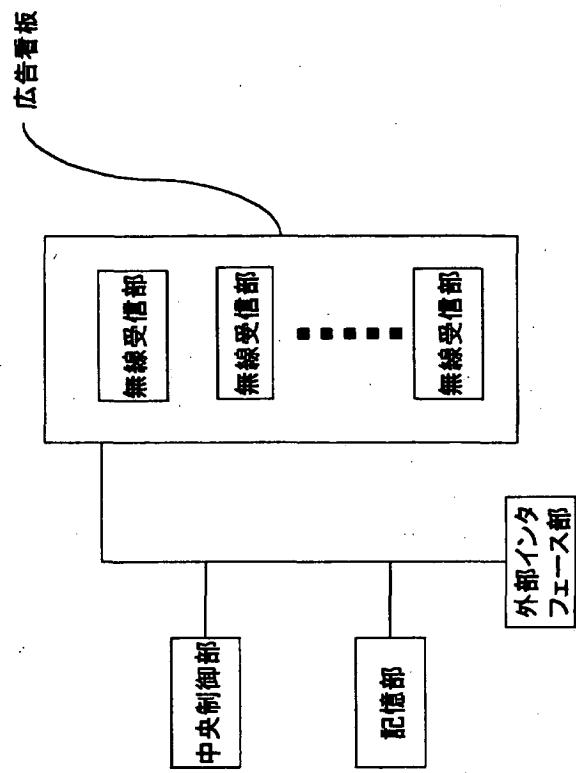


図13 請求項3に係る広告看板の第2の実施の形態を示す図

【図14】

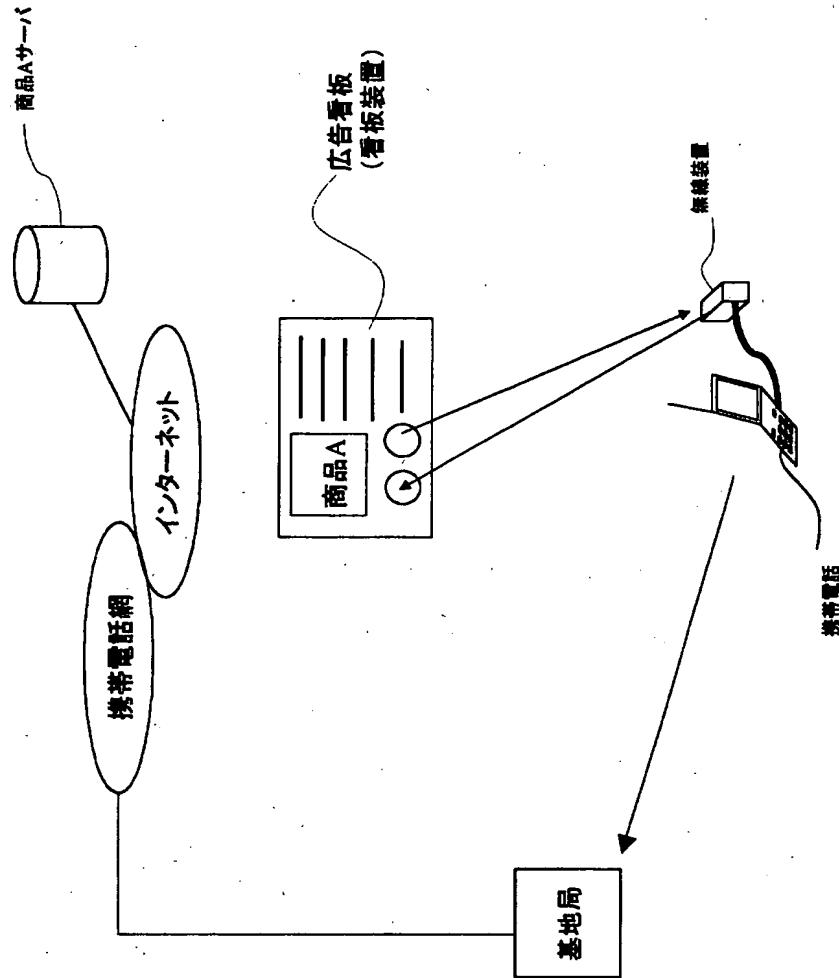
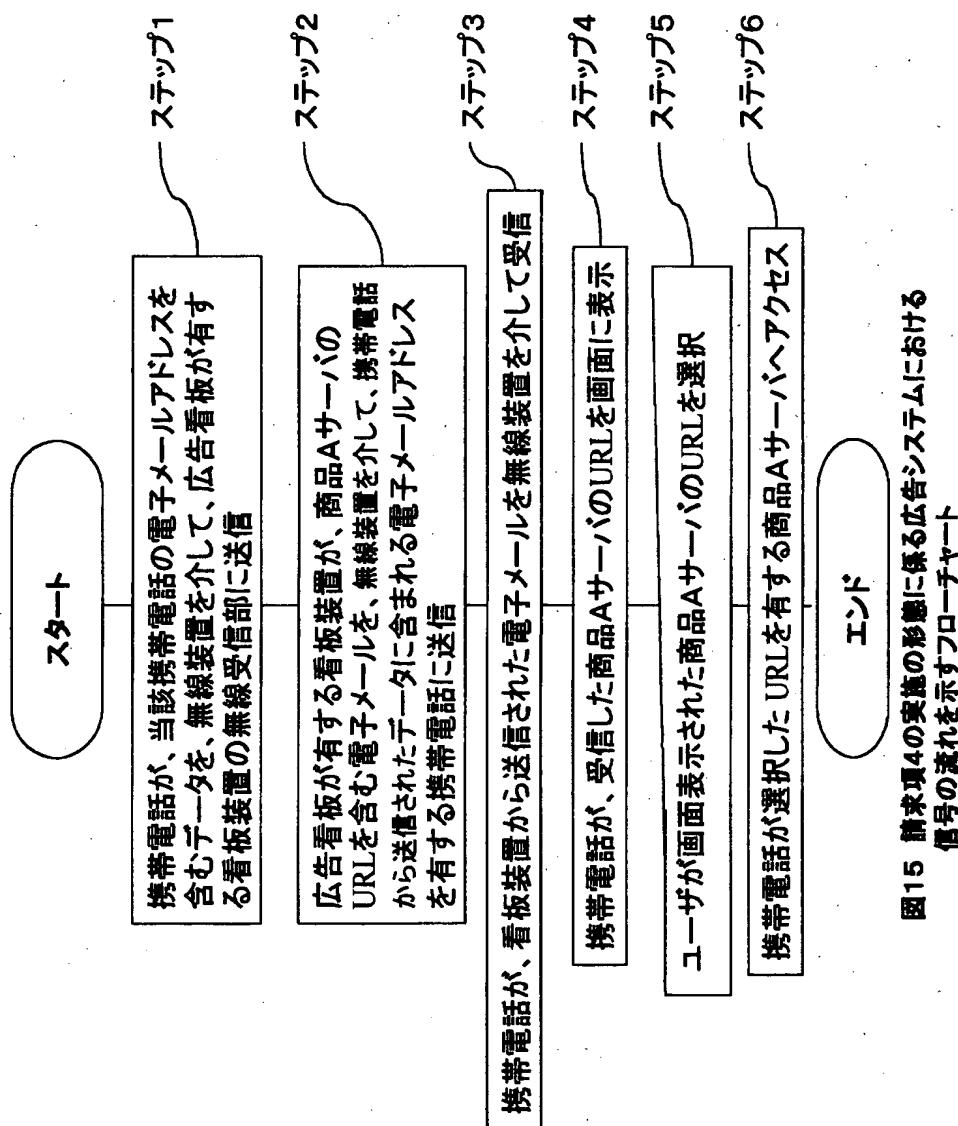


図14 請求項4の実施の形態に係る広告システムを示す図

【図15】



【図16】

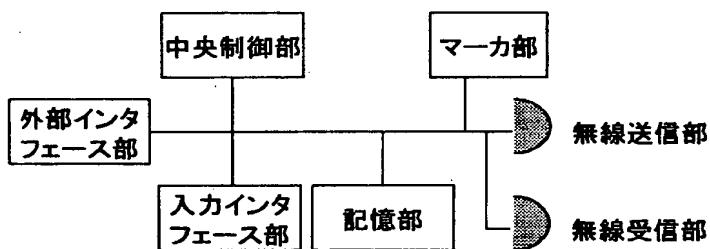


図16 請求項5の実施の形態の広告システムにおける
無線装置を示す図

【図17】

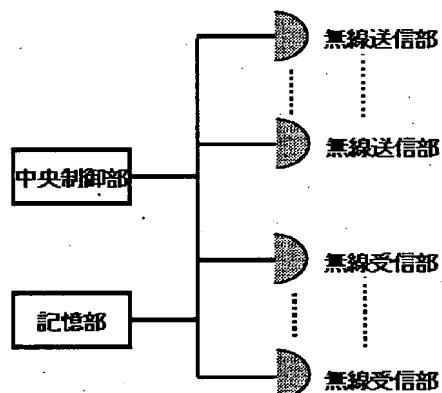


図17 請求項6に係る広告看板が有する各看板装置の実施の形態を示す図

【図18】

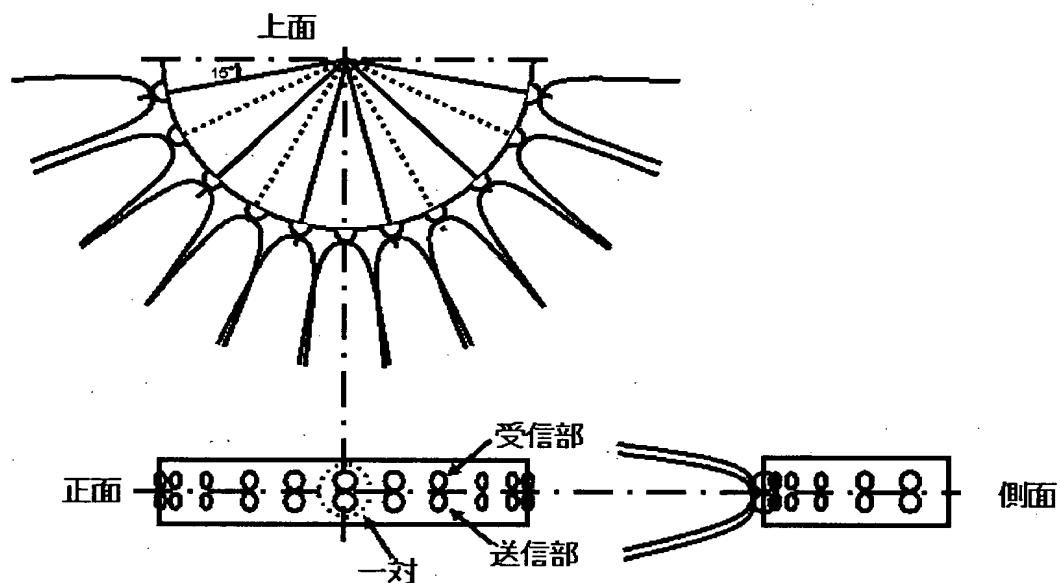


図18 請求項6の実施の形態に係る無線送受信部の配置例を示す図

【図19】

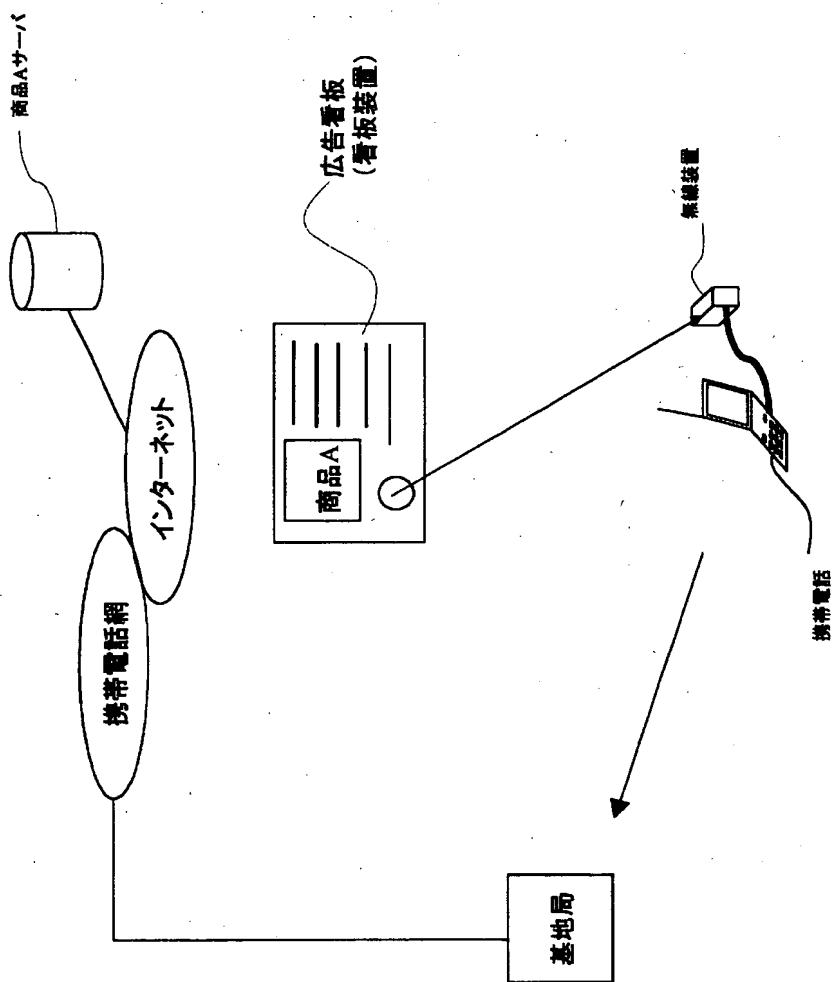


図19 請求項7の実施の形態に係る広告システム示す図

【図20】

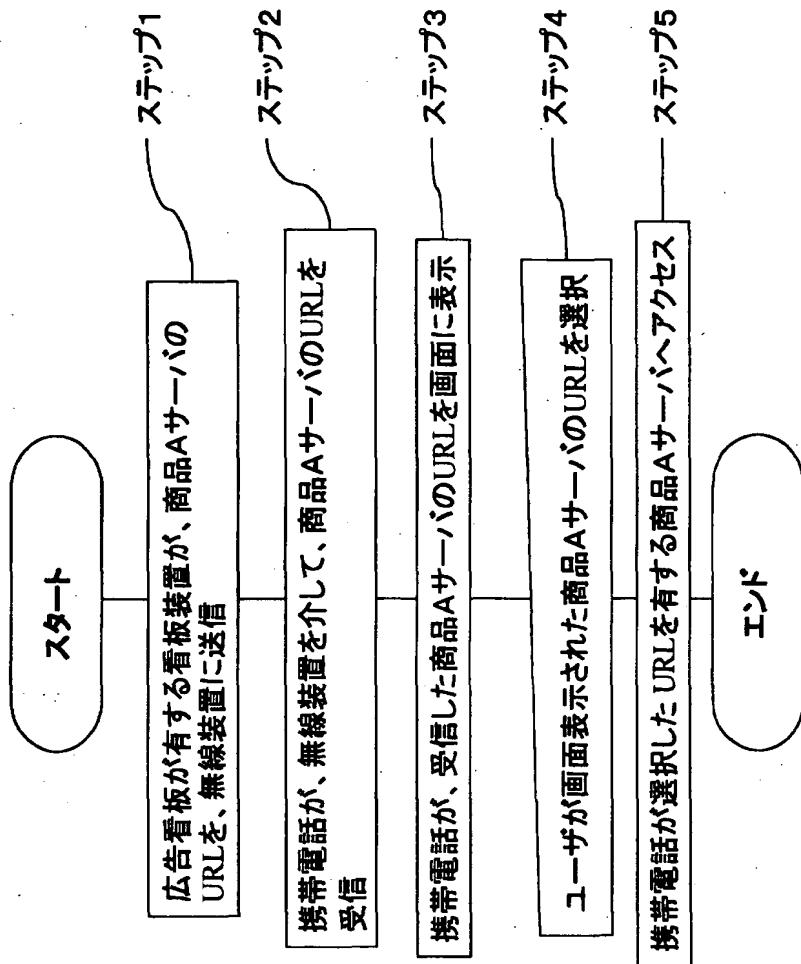


図20 請求項7の実施の形態に係る広告システムにおける
信号の流れを示すフローチャート

【図21】

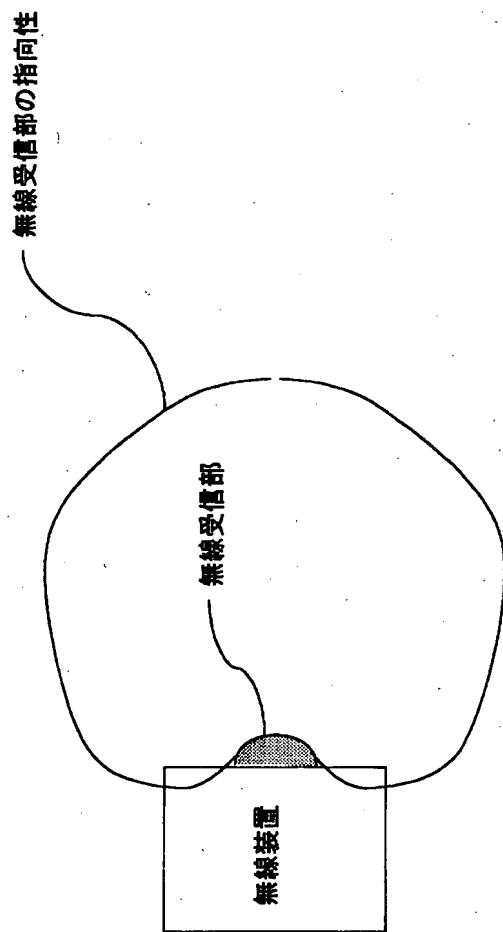


図21 単一のチャネルでの1対1の通信が前提とされる
従来の無線装置の受信指向性を示す図

【書類名】 要約書

【要約】

【目的】 広告看板上のアドレス情報を活用でき、広告看板が直接的な売買手段になり、広告看板が複数の無線装置から同時に送信されたデータを混信せず、広告看板に送信される電磁波および音波の送信方向が明確になる、広告システムおよび広告看板を提供することを目的とする。

【構成】 広告システムであって、無線装置は、端末のアドレスを示す端末アドレス情報を看板装置へ送信し、看板装置は、無線装置から送信された端末アドレス情報を受信し、受信した端末アドレス情報を公衆ネットワークまたはインターネットを介して広告サーバに送信し、広告サーバは、看板装置から送信された端末アドレス情報を受信し、受信した端末アドレス情報が示すアドレスを有する端末へ広告データを送信するように構成する。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2003-079369
受付番号	50300465786
書類名	特許願
担当官	第八担当上席 0097
作成日	平成15年 3月27日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】 000004226

【住所又は居所】 東京都千代田区大手町二丁目3番1号

【氏名又は名称】 日本電信電話株式会社

【代理人】

【識別番号】 100074066

【住所又は居所】 東京都千代田区丸の内二丁目4番1号 丸の内ビルディング9階919区

【氏名又は名称】 本間 崇

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [000004226]

1. 変更年月日 1999年 7月15日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都千代田区大手町二丁目3番1号

氏 名 日本電信電話株式会社